

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
21 avril 2005 (21.04.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/035540 A2

- (51) Classification internationale des brevets⁷ : **C07F 5/02**
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/002573
- (22) Date de dépôt international :
11 octobre 2004 (11.10.2004)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
0311838 9 octobre 2003 (09.10.2003) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **PPG-SIPSY** [FR/FR]; Z.I. La Croix-Cadeau, BP 79, F-49242 Avrille Cedex (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **BURGOS, Alain** [FR/FR]; 9, rue Paul Gauguin, F-49130 Les Ponts-De-Cé (FR). **BERTRAND, Blandine** [FR/FR]; Basclot, F-49440 Angrie (FR). **FREIN, Stéphane** [FR/FR]; La Chauvetterie, F-49190 Saint-Aubin-de-Luigné (FR). **PLUVIE, Jean-François** [FR/FR]; 55, rue de Villoutreys, F-49000 Angers (FR). **ROUSIASSE, Sonia** [FR/FR]; La Rebinère, F-49125 Cheffes-Sur-Sarthe (FR).
- (74) Mandataires : **BRESSE, Pierre** etc.; Bresse-Majerowicz, 3, avenue de l'Opéra, F-75001 Paris (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Publiée :
— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport
- En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: METHOD FOR THE IN SITU PREPARATION OF CHIRAL COMPOUNDS DERIVED FROM OXAZABOROLIDINE-BORANE COMPLEXES, WHICH ARE USED IN ASYMMETRIC REDUCTION REACTIONS

(54) Titre : PROCÉDE DE PREPARATION IN SITU DE COMPOSÉS CHIRAUX DÉRIVÉS DE COMPLEXES D'OXAZABOROLIDINE-BORANE UTILES DANS LES RÉACTIONS DE RÉDUCTION ASYMETRIQUE.

(57) Abstract: The invention relates to a method for the in situ preparation of chiral compounds derived from oxazaborolidine-borane complexes. According to the invention, a metal borohydride, a Lewis base and an inorganic acid ester are brought into contact with one another and, subsequently, an optically-active amino alcohol and, optionally, a halide are added. The compound thus produced is a complex that can be used as a catalyst in asymmetric reduction reactions. The reaction is continued with the addition of the material-to-be reduced, particularly prochiral etheroximes or ketones, for the synthesis of chiral alcohols or chiral amines.

(57) Abrégé : L'invention a pour objet un procédé de préparation in situ de composés chiraux dérivés de complexes d'oxazaborolidine-borane, dans lequel on met en présence un borohydrure de métal, une base de Lewis, un ester d'acide inorganique, puis on additionne un amino-alcool optiquement actif et éventuellement un halogénure. Le composé obtenu est un complexe utile comme catalyseur dans les réactions de réduction asymétrique. La réaction se poursuit par ajout de la matière à réduire, en particulier des cétones ou étheroxymes prochirales, en vue de la synthèse d'alcools chiraux ou d'amines chirales.

WO 2005/035540 A2